

Title (en)  
Steam or gas turbine casing

Title (de)  
Gehäuse für eine Dampf- oder eine Gasturbine

Title (fr)  
Carter de turbine à vapeur ou à gaz

Publication  
**EP 1022439 A1 20000726 (DE)**

Application  
**EP 99810037 A 19990120**

Priority  
EP 99810037 A 19990120

Abstract (en)  
The casing consists of a shell (2) and two flanges (3). The shell has different wall thicknesses in one upper region (5) facing away from the flanges, in two middle regions (6) and in two lower regions (7) facing toward the flanges. The upper regions are thicker than the lower ones, and the thickness of the middle regions is variable.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Gehäuse (1) für eine Dampf- oder Gasturbine. Es besteht aus einer Schale (2) und zwei Flanschen (3). Die Wanddicke der Schale (2) wird in einem oberen, den Flansch abgewandten Bereich (5), in zwei mittleren Bereichen (6) und in zwei unteren, den Flanschen zugewandten Bereichen (7) so variiert, dass der obere, den Flanschen abgewandte Bereich (5) gegenüber den unteren, den Flanschen zugewandten Bereiche (7) verstärkt ist. Die Wandstärke des mittleren Bereichs (6) ist variabel, so dass die beiden angrenzenden Bereiche (5),(7) stetig ineinander übergehen. Die unteren, den Flanschen zugewandte Bereiche (7) sind gegenüber den durch Schrauben befestigten Flanschen (3) und den teilverstärkten mittleren bzw. dem verstärkten oberen Bereich (6),(5) flexibler und wirken als Gelenk ausgleichend gegen Verformung vor allem in radialer Richtung. Das Gehäuse (1) bleibt dadurch in Betrieb deutlich runder. Das durch die geringere Verformung erreichte kleinere Radialspiel zwischen dem Gehäuse (1) und den Enden der Turbinenschaufeln führt zu einem deutlich erhöhtem Wirkungsgrad beim Betrieb der Turbine. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F01D 25/24**; **F01D 25/26**

IPC 8 full level  
**F01D 25/24** (2006.01); **F01D 25/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F01D 25/24** (2013.01 - EP US); **F01D 25/26** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [L] DE 19806809 C1 19990325 - SIEMENS AG [DE]
- [A] GB 2035152 A 19800618 - UNITED TECHNOLOGIES CORP
- [A] GB 2034825 A 19800611 - ROLLS ROYCE
- [A] DE 19544011 A1 19970528 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] US 4551065 A 19851105 - BECKER JOHN H [CA]

Cited by  
CH698879B1; EP2189630A1; US7762764B2; US9074490B2; WO2010057698A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1022439 A1 20000726**; **EP 1022439 B1 20040506**; CN 1261643 A 20000802; CN 1268833 C 20060809; DE 59909395 D1 20040609; JP 2000213305 A 20000802; JP 4347977 B2 20091021; RU 2244835 C2 20050120; US 6336789 B1 20020108

DOCDB simple family (application)  
**EP 99810037 A 19990120**; CN 00100518 A 20000120; DE 59909395 T 19990120; JP 2000008323 A 20000117; RU 2000101728 A 20000119; US 48208200 A 20000113